

Ấn tượng

Giới hạn thời gian: 1.0s Giới hạn bộ nhớ: 256M

Cuộc đua xe tự chế tại Info City năm nay có n xe đăng ký. Mỗi xe có một biển số truyền thống là một xâu chỉ gồm các chữ cái Latin thường. Các xe khác nhau **có thể** mang biển số trùng nhau.

Trong lễ khai mạc, ban tổ chức chọn **một số xe** để diễu hành quanh sân vận động. Hệ thống điện tử sẽ tạo hiệu ứng dựa trên đặc trưng của đoàn xe, được đo bởi 3 yếu tố:

- k : số lượng xe được chọn diễu hành
- p : độ dài **xâu tiền tố chung dài nhất** của **tất cả** các biển số trong đoàn
- q : độ dài **xâu hậu tố chung dài nhất** của **tất cả** các biển số trong đoàn

Khi đó **Mức độ ấn tượng** được định nghĩa là $k \times p \times q$.

Yêu cầu

Hãy chọn một tập con **không rỗng** các xe để diễu hành sao cho giá trị $k \times p \times q$ là **lớn nhất**.

Dữ liệu

- Dòng đầu chứa số nguyên n ($1 \leq n \leq 2 \times 10^5$).
- n dòng tiếp theo, dòng thứ i chứa xâu s_i .

Bảo đảm tổng độ dài của tất cả các xâu s_i không vượt quá 2×10^5 .

Kết quả

In ra một số nguyên — **Mức độ ấn tượng lớn nhất** có thể đạt được.

Ví dụ

Ví dụ 1

Input

8
abcccbx
abccbx
abcycbx
abczcbx
abcbx
abcacbx
abcscbx
axcccbx

Output

63

Giải thích

Ví dụ 1

Chọn $\sim 7 \sim$ xe đầu tiên (loại xe có biển số $\sim axcccbx \sim$).

- Tiền tố chung dài nhất của $\sim 7 \sim$ biển số là $\sim abc \sim$ nên $\sim p = 3 \sim$.
- Hậu tố chung dài nhất của $\sim 7 \sim$ biển số là $\sim cbx \sim$ nên $\sim q = 3 \sim$.
- Do đó mức độ ấn tượng là $\sim k \times p \times q = 7 \times 3 \times 3 = 63 \sim$, và đây là giá trị lớn nhất.

Ràng buộc và chấm điểm

- $\sim 1 \leq n \leq 2 \times 10^5 \sim$
- Mỗi $\sim s_i \sim$ chỉ gồm chữ cái Latin thường
- $\sim \sum |s_i| \leq 2 \times 10^5 \sim$
- Các biển số có thể trùng nhau